Кафедра учителей естественнонаучных дисциплин включает следующие учебные предметы: математика, физика, биология, химия, география, информатика. В составе кафедры 20 человек.

Учителя естественно-математического цикла в течение 2013-2014 учебного года

работали над **темой: *Современные аспекты деятельности учителя в рамках подготовки к реализации ФГОС ООО.***

**повышение квалификации**

Учителя продолжают повышать свое педагогическое мастерство. В течение года учителя повышали квалификацию: Душкина О.А., Кушникова В.П., Крутских Т.В., Котельникова Е.Г., Кобец О.В., Шишкина Л.В., Иваненко Т.Е., Осадчая Т.В., Дереза Н.Б.

**обучение в учреждениях дополнительного профессионального образования**

Для успешной реализации задач кафедры учителя регулярно проходят курсовую подготовку, что способствует успешному решению многообразных проблем образовательного процесса, совершенствованию методов и форм обучения, освоению образовательных технологий.

**участие в семинарах, творческих методических объединениях**

Преподаватели кафедры в течение учебного года повышали свой профессиональный уровень не только на годичных курсах усовершенствования учителей , но и на постоянно действующих семинарах. Высокий уровень квалификации позволяет преподавателям кафедры творчески решать практические задачи профессионализма и продуктивности: осуществлять оптимальный отбор методов, средств, форм обучения и воспитания, успешно применять педагогические технологии, создавать обучающимся условия для реализации творческих возможностей.

**Инновационная деятельность**

* **Кушникова В.П.**
* Инновационная разработка «Использование автоматизированных систем оценки качества образования и оценки достижения планируемых результатов, как стимул развития образовательного учреждения в инновационном режиме».
* Член Координационного Совета по реализации инновационных проектов департамента образования администрации города Липецка.
  + Член Координационного Совета по информатизации образования города Липецка
* **Мызникова Елена Викторовна**

Городской эксперимент: экспериментальный учебный модуль «Фундаментальные основы квантово-релятивистской физики и космологии» профильного курса физики средней школы 11 класса

Содержание традиционного курса физики средней школы остается практически неизменным уже более 30 лет. Основу этого курса составляет классическая физика (порядка 90% учебного времени, отводимого на изучение физики в 10 и 11 классах). Учебный модуль «Фундаментальные основы квантово-релятивистской физики и космологии» представляет собой экспериментальный учебный материал, который интегрирован в содержание действующей учебной программы курса физики профильного уровня, отражает *принципиально новый методический подход* *к изучению современной физики и космологии* в средней профильной школе.

**участие в вебинарах**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема вебинара** | **Ф.И.О. учителя** |
| * «Правила безопасности при работе в школьной лаборатории» | Кремнева В.К. |
| * Авторский вебинар член-корреспондента РАО, доктора педагогических наук, профессора, зав. Отделом начального образования ИСМО РАО Виноградовой Натальи Федоровны по теме: «Изучение курса «Окружающий мир» в современной начальной школе» | Шишкина Л.В. |
| * Спецификация конкурсных заданий Ломоносовского турнира по физике, критерии оценивания. | Мызникова Е.В. |

**участие в муниципальных, областных и всероссийских профессиональных конкурсах, конференциях**

|  |  |
| --- | --- |
| **Мероприятие** | **Учитель** |
| Всероссийский педагогический конкурс  01.11.- 31.12.2013 | Мызникова Е.В. |
| Научно – методическая конференция  «Педагогическая технология и мастерство учителя». Ноябрь 2013 | Кобец О.В. |
| 13 педагогический марафон учебных предметов (биология) 03.04.2014 | Душкина О.А., Федорова Е.В., Лекомцева Л.А. |
| 13 педагогический марафон учебных предметов (физика) 05.04.2014 | Мызникова Е.В. |
| Педагогический конкурс | Победитель –Кушникова В.П. |

**ПЕНДЮР Е.П**.

«Вперед, мальчишки», историко-патриотическая спортивная игра

– грамоты за победы в районном, городском, областном турах,

- грамоты за 1 место в творческом конкурсе - конкурсе реконструкций

- в викторине «Листая страницы истории», 2 место

- грамоты за 1 место в конкурсе мини-сценки, песни, стихотворения

- за 1 место в конкурсе альбомов «Непо100ронняя война»

- за подготовку команды-победителя областного тура историко-патриотической спортивной игры «Вперед, мальчишки»

**наличие публикаций, печатных работ**

* Федеральный журнал для руководителей образовательных учреждений и специалистов в области управления образованием «Управление качеством образования: теория и практика эффективного администрирования» «Использование автоматизированных систем оценки качества образования и оценки достижения планируемых результатов как стимул развития образовательного учреждения в инновационном режиме» ООО Издательство «Эффектико-пресс», выпуск №2 [http://www.effektiko.ru/effektiko/2-2014.html - Кушникова В.П](http://www.effektiko.ru/effektiko/2-2014.html%20-%20Кушникова%20В.П).
* Региональный уровень Информационный и научно-методический журнал «Региональное образование: современные тенденции»,выпуск №3 (23) ttp://www.iro48.ru/files/Rost\_22\_2014.pdf[http://www.effektiko.ru/effektiko/2-2014.html «Создание инструментов оценки деятельности педагога в условиях перехода к эффективному контракту» - Кушникова В.П](http://www.effektiko.ru/effektiko/2-2014.html%20).
* Размещение на Липецком образовательном портале: Внеклассное мероприятие «Аукцион знаний» - Душкина О.А.
* Публикация на международной заочной научно – практической конференции «Проблемы развития науки и образования: теория и практика» - Федорова Е.В.

### Региональный уровень. Статья в журнале «Золотой ключик» ноябрь 2013г Разговор начистоту *(тема энергосбережения сегодня и сейчас)* Кобец О.В.

### Региональный уровень. Публикация на образовательном портале города Липецка. Методическая разработка классного часа на тему «Сбережение энергоресурсов» декабрь 2013 г Кобец О.В.

* Международный уровень. Всероссийская научно – методическая конференция «Педагогическая технология и мастерство учителя». Секция «Технологии современного урока». Электронное периодическое издание «Наукоград». Территория распространения – Российская Федерация и зарубежные страны. Тема: «Сбережение энергоресурсов». Ноябрь 2013 Кобец О.В.
* Печатная работа в общероссийском научно- методическом журнале «Классный руководитель», разработка классного часа для 8 класса на тему «Право для тебя и для меня».

**Наличие сайта и/или блога профессиональной направленности**

|  |  |
| --- | --- |
| **Выходные данные** | **ФИО преподавателя** |
| [Для родителей КВАНТов](http://vk.com/club65788888) | Пендюр Елена Петровна |
| [Социальная сеть работников образования nsportal.ru](http://nsportal.ru/) | Мызникова Елена Викторовна |

**Участие в реализации сетевых образовательных программ, в работе сетевых сообществ**

|  |  |
| --- | --- |
| Сетевое сообщество в 2012-2014 «Использование автоматизированной системы оценки качества образования при оценке достижения планируемых результатов обучения» | **Кушникова В.П.** |

В рамках Недели естественнонаучных дисциплин были проведены открытые уроки, разработанные в соответствии с требованиями ФГОС. Педагогам представилась возможность посетить эталонные уроки и обменяться мнениями.

Каждый год мы стараемся внести новую идею организации предметной недели. Этому способствует дружная "семья" учителей математики, информатики, биологии, физики, химии и географии, которая не знает возрастных границ. Мероприятия, проводимые в рамках недели направлены на активизацию познавательной деятельности учащихся, развитие интереса к предмету, выявление способных учеников, развитие творческих способностей детей.

**РАДИ ЧЕГО УЧИТЬ? ЦЕННОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ.**

 В работе кафедры естественнонаучных дисциплин в 2013 – 2014 учебном году было запланировано уделять как можно больше времени работе с одарёнными учащимися. Поэтому развитие интеллектуальной творческой личности школьника являлось основным направлением в деятельности каждого участника кафедры. Многие учащиеся нашей школы приняли участие в олимпиадах, научно – практических конференциях школьного, муниципального, регионального и федерального уровня, и занимали призовые места.

**Участие гимназистов в олимпиадах различного уровня.**

Отлично гимназисты показали себя на олимпиадах. Всего по предметам естественно-математического цикла в копилку результатов в городских олимпиадах добились 41 обучающихся (5-11 классов). Результаты Всероссийской олимпиады в 2013-2014 учебном году (7-11 классы) и муниципальной олимпиады «Надежда» (5-6 классы)

По итогам регионального этапа всероссийской олимпиады ЕМЦ обучающиеся гимназии имеют 11 призовых мест.

5 апреля 2011 г. в зале Ученого совета Липецкого государственного технического университета состоялась церемония награждения победителей и призеров муниципального и регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по математике, физике, химии. На церемонию были приглашены учащиеся и педагоги нашей гимназии: Ситников Сергей (уч. Попова В.Б., Мызникова Е.В.), Малыхин Александр (уч. Мызникова Е.В.), Аничков Егор (уч. Ходыкина Л.В.), Ефремова Елизавета (уч. Ходыкина Л.В.), Ершов Алексей (уч. Котельникова Е.Г.). Участникам церемонии были вручены благодарственные письма и подарки от руководства ОАО "НЛМК", Липецкого городского Совета депутатов, ЛГТУ.

**Привитие интереса к изучению предмета через участие в различных предметных играх, конкурсах, олимпиадах и т.п.**

В течение всего года гимназисты принимали активное участие в конкурсах и олимпиадах. Время и место проведения учителя узнавали либо из материалов печатных методических изданий, либо благодаря неустанной работе учителей-предметников. Так, в различных предметных интернет-олимпиадах с удовольствием принимали онлайн-участие обучающиеся 5-11 классы:

**БИОЛОГИЯ**

* Всероссийский **фотоконкурс «Мой край задумчивый и нежный»** - Козлов Андрей 11в, диплом (**Душкина О.А**.)
* Фотоконкурс **«Экология Липецка в фотографиях»** - 2 место **(Лекомцева Л.А.)**
* Международная игра – **конкурс «Гелиантус»**( **Душкина О.А., Крутских Т.В.):**

6кл.- диплом 1 степени – 6 уч-ся, диплом 2 степени – 12 уч-ся, диплом 3 степени – 20 уч-ся.

8кл.- дипломы - 4 уч-ся.

9кл.- диплом 1 степени – 5 уч-ся, диплом 2 степени – 9 уч-ся, диплом 3 степени – 2 уч-ся.

10кл.- диплом 1 степени – 2 уч-ся, диплом 2 степени – 1 уч-ся, диплом 3 степени – 3 уч-ся.

11кл.- диплом 2 степени – 1 уч-ся.

**ФИЗИКА**

**Мызникова Е.В.**

**Московская олимпиада школьников по физике (Призеры)**

Олимпиада 'Физика-8'. 2013 г. ВГУ

Турнир им.Ломоносова

**Интернет-олимпиада школьников 7-11 классов по физике** Санкт-Петербургский государственный университет Информационных Технологий, Механики и Оптики (СПбГУ ИТМО)

**Всероссийская интернет-олимпиада**

**МЕЖВУЗОВСКИЕ ОЛИМПИАДЫ**

# 1.ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ «Наследники Левши»

Епифанов Михаил 11 класс (диплом 3 степени)

**2.Всероссийская олимпиада МФТИ**

Епифанов Михаил 11 класс (диплом 3 степени)

Тихонова Елена 11 класс (диплом 3 степени)

**3.Олимпиада Московской академии ФСБ**

Епифанов Михаил 11 класс (диплом 3 степени)

4. **Физико-математическая олимпиада МИФИ «Росатом»**

**Ходыкина Л.В.**

**Физико-математическая олимпиада МИФИ «Росатом»**

**-** Отборочный тур

Ефремова Елизавета, диплом 2 степени

Очный тур

Ефремова Елизавета, диплом 2 степени

# ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ «Наследники Левши»

Ефремова Елизавета, диплом 2 степени

**Олимпиада «Физтех»**

Ефремова Елизавета, диплом 3 степени

**ГЕОГРАФИЯ**

**Кобец Ольга Викторовна**

**ОСЕННИЙ МАРАФОН**

**«Олимпус» (осенняя сессия)**

**Международная географическая викторина "Как прекрасен этот мир"**

**Шишкина Лариса Викторовна**

**ОСЕННИЙ МАРАФОН география**

Гелиантус

диплом 1 степени- 18 человек

2 степени- 22 человека

3 степени – 10 человека

**ИНФОРМАТИКА**

В марте 2014 года состоялся II Школьное Интеллектуальное Первенство Липецкой области по игре «Что? Где? Когда?». Под руководством Кушниковой команда гимназии из числа 8-9 классников принимала участие в нем и заняла 1 место в младшей лиге, отстав всего на 2 балла от команды-победителя старшей возрастной лиги. Тем самым команда завоевала прямую путевку в II Межрегиональный фестиваль интеллектуальных игр для школьников "Изумрудный город" в мае.

Машков Максим, 9б класс стал призером московской олимпиады школьников по программированию, был приглашен для обучения в профильной зимней школе ЗКШ-2014 по информатике в МФТИ.

Похмельных Артем, 9б класс ,IX Всероссийской олимпиады по финансовому рынку и основам потребительских знаний для старшеклассников и завоевал диплом 3 степени.

**МАТЕМАТИКА**

**Белолапотко М.Ю.**

Интернет-олимпиада по математике «Зима 2014» (Меташкола) - Минаков Михаил

**Попова В.Б.**

**Физико-математическая олимпиада МИФИ «Росатом»**

Очный тур - Злобина Светлана 10 класс (диплом 3 степени)

**Пендюр Е.П.** 11-классники гимназии приняли участие в межвузовских олимпиадах по физике, математике. Результатом явились дипломы различных степеней, принятые вузам как 100 баллов по предмету при поступлении.

Открытая российская математическая интернет-олимпиада для школьников «Осень, 2013, математика, 6 класс»,

Образовательный центр им.Олехника в сотрудничестве с МГУ, цикл интернет-олимпиад 1 полугодия,

Всероссийский математический конкурс ЕФТШ «Волшебный сундучок

Открытый интернет-конкурс для школьников по математике «Kuhe und Bullend»,

Открытая российская математическая интернет-олимпиада для школьников «Winter 2013, 6 klasse

Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ"

Заочная школа МИФИ

**САМООБРАЗОВАНИЕ**

Волков Александр

1. Сертификат об успешном окончании летней школы МММФ, прошел полный курс обучения в Летней школе малого мехмата МГУ, оценка «отлично»
2. Сертификат об успешном окончании зимней школы МММФ, прошел полный курс обучения в Летней школе малого мехмата МГУ, оценка «отлично»

Панов Никита

1. Сертификат по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей», 20 баллов из 20, МетаШкола
2. Сертификат по теме «Курс математики, 6 класс», 29 баллов из 30, МетаШкола

**Дереза Н.Б.**

**«Покори Воробьевы горы»:**

Зернов I тур призер

Перельман I тур победитель

**Открытая российская математическая интернет-олимпиада для школьников.**

**Участие гимназистов в научно-практических конференциях**

Практическое управление научно-исследовательской деятельностью педагогов и учащихся по предметам естественно-математического цикла позволили хорошо выступить на общегимназической ученической научно-практической конференции «Старт в науку», которая состоялась 21 марта. На ней было представлено 16 работ в 6 секциях естественно – математического направления. Все проекты и научно–исследовательские работы обучающихся были проанализированы жюри с позиции соответствия задаваемой теме, целям и задачам проекта, структурированности сообщения, которая обеспечивает понимание его содержания, культуры выступления, адекватности сообщения содержанию, целям, задачам, методам и результатам, целесообразности, инструментальности, владения специальной терминологией

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ

Участие гимназистов в научно-практических конференциях традиционно не ограничивается своей гимназией. Свои работы они представляют на муниципальных, региональных и международных конференциях и там так же добиваются успехов.

Так, на IV муниципальной научно-практической конференции «Путь к успеху» дипломы победителей получили:

* Данцева Дарья 11в «Сравнительная оценка степени запыленности воздуха центральных улиц города Липецка в 2012 и 2013г.» (Душкина О.А.) – 1 место
* Ситников Сергей 10 Б «Автономная система охраны и контроля состояния помещения с GSM сигнализированием через СМС оповещение.» (Мызникова Е.В.)- диплом 3 степени
* Гришин Михаил 6 Б «Математика в календар» (Пендюр Е.П.) – диплом 3 степени
* Злобина Светлана, 10 Б класс «Безопасность использования электронной цифровой подписи на базе алгоритма шифрования RSA. Методы и возможности дешифровки» (Иваненко Т.Е.)– диплом 1 степени
* Перельман Константин 7Б класс «Финансовые пирамиды» (Дереза Н.Б.)- I место.
* Конференция «На пути к устойчивому развитию»:

Болкунов Л., Горшина А., Мелехина Е. 5в (Лекомцева Л.А.) – 1 место

РЕГИОНАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ

На региональной V1 научно-практической конференции «К вершинам знаний-2014» лицей №44) признаны лучшими в своих секциях:

* Ситников Сергей 10 Б – диплом призера (Мызникова Елена Викторовна)
* Гришин Михаил 6 Б – диплом победителя (Пендюр Елена Петровна)
* Данцева Дарья 11в, Букреева Анна – свидетельство участника (Душкина Ольга Александровна)

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ

Малько Анастасия -7а класс, Областной фестиваль научно-технического творчества молодежи, диплом 1 степени за научный проект «Образ человека в социальной и виртуальной реальности»- Кушникова В.П.

Малько Анастасия (Диплом 3 степени) Российской научно-социальной программы для молодежи и школьников «Шаг в будущее» Кушникова В.П.

Дипломант конкурса НТТМ-2014 Машков Максим , работа «Многофункциональная программа визуализации геометрических фракталов (L-систем)», номинация «Лучший проект по техническому творчеству» (область - программирование). Кушникова В.П.

Осуществлению непрерывного образования способствуют:

- высокая квалификация педагогов, о чем говорит анкетирование педагогов кафедры;

- четкая организация работы учителей предметников на факультативах по предметам естественно-математического цикла;

- профилизация гимназических классов;

- система работы с одаренными детьми;

- тесное сотрудничество с центром дополнительного образования «Стратегия»; учащиеся гимназии посещают занятия по всем предложенным предметам, участвуют во всех мероприятиях, конкурсах;

**ЗАНЯТИЯ С ОДАРЕННЫМИ УЧАЩИМИСЯ**

**Работа с учащимися по индивидуальным образовательным программам**

Белолапотко М.Ю. , Дереза Н.Б. ,Душкина О.А., Кобец О.В., Крутских Т.В. ,Мызникова Е.В., Пендюр Е.П. ,Попова В.Б. ,Рогова Н.В. ,Ходыкина JI.B.

**Реализация профильного обучения, предпрофильной подготовка и/или программ углубленного изучения предметов.**

В старшей школе открыты классы углубленного изучения математики, химии и биологии и практические курсы повышенной сложности, которые ведут преподаватели нашей школы. В соответствии с этим составлен и учебный план.

Предпрофильное обучение можно рассматривать как переходную форму, предшествующую профильной системе образования в старших классах. В связи с этим учащимся представляется возможным посещение занятий, не только готовящих их к итоговой аттестации основной школы, но и углубляющих и расширяющих знания по предмету.

***Факультативы по предметам в начальной школе***

Лекомцева Л.А. -1(3)-е, 2-е (3) (ФГОС НОО); факультатив по естествознанию, 1-е, 2-е

Крутских Т.В.- естествознания в 3 кл.

Попова В.Б. -Факультатив по математике, 2 часа, 3кл.

Рогова Н.В.- факультатив по математике, 2 ч, 4 кл.

***Посещение занятий в «Стратегии»***

**Биология**: 7 классы – 1 чел., 8 классы – 3 чел., 9 классы -1 чел., 10 классы – 5 чел.

**Химия:** 8 классы – 5 чел., 10 классы – 3 чел.

**География:** 8 класс – 1 человек

**Физика:** 8 класс -9 человек, 9 класс – 2 человека, 11 класс- 2 человека

**Математика:** 6 класс – 2 чел., 8 класс – 7 человек, 9 класс – 3 чел., 10 класс -1 чел.

**Информатика:** 8 класс – 2 чел., 10 класс – 1чел.

**Выводы:**

1.Кафедра работает стабильно в соответствии с уровнем требований современности к обучению учащихся.

2.Преподаватели предоставляют качественное образование с учетом возможностей и способностей каждого ученика.

3.Учителя используют современные образовательные технологии, в т.ч. интерактивное оборудование, информационно-коммуникационные технологии.

4.Для самореализации учащихся в урочной и внеурочной деятельности учителями кафедры проводятся различные олимпиады, конкурсы, как в рамках школы, так и принимаются участия за её пределами.

**Задачи кафедры на 2014-2015 учебный год:**

1. Продолжить работу по ресурсному обеспечению введения и реализации ФГОС как условия повышения качества образования.
2. Продолжить совершенствовать рабочие программы по предметам и дополнительного образования с учетом ФГОС.
3. Продолжать работу по подготовке учащихся к успешному прохождению итоговой аттестации в новой форме (ЕГЭ в 11 классе и ГИА в 9 классе) на всех этапах обучения;
4. Своевременно повышать профессиональную квалификацию с учетом новых тенденций в образовании.
5. Активнее участвовать в работе НОУ, повысить уровень исследовательских работ.
6. Повышать качество обучения учащихся на основе использования современного инновационного опыта.